

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/093472 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04Q 3/00**,  
H04L 12/28, 12/14

Kieler Str. 2, 14612 Falkensee (DE). **HAHN, Wolfgang**  
[DE/DE]; Lindenallee 11, 16562 Bergfelde (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/001226

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. April 2003 (04.04.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

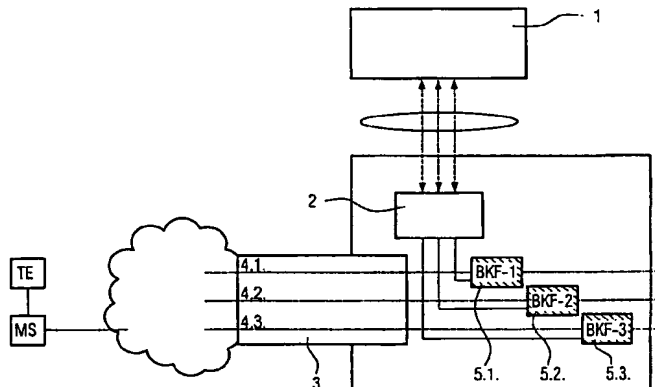
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **FÖLL, Uwe** [DE/DE];

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR MONITORING AND CONTROLLING A NUMBER OF AVAILABLE DECENTRALIZED IP BUDGETS OF A SUBSCRIBER IN A PACKET-BASED COMMUNICATIONS NETWORK DURING AN ONLINE ASSESSMENT OF CHARGES WITH LIMIT VALUE MONITORING FOR DATA TRANSMISSIONS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR KONTROLLE UND STEUERUNG MEHRERER ZUR VERFÜGUNG STEHENDER DEZENTRALER IP-BUDGETS EINES TEILNEHMERS IN EINEM PAKET-BASIERTEM KOMMUNIKATIONSNETZ BEI EINER ONLINEVERGEBÜHRUNG MIT GRENZWERTÜBERWACHUNG VON DATENÜBERTRAGUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for monitoring and controlling a number of available decentralized IP budgets of a subscriber in a packet-based communications network during an online assessment of charges for data transmissions. According to the invention, the number of available IP budgets are each allocated in a data flow-specific manner to a data flow in a context that can be assigned to the subscriber, and a higher-order control function is provided in a network node of the communications network. Said higher-order control function charges the data flow-specific IP budget according to a resource use of a data flow based on charge assessment specifications issued by a charge assessing computer during a resource use of the data flow in a context that can be assigned to the subscriber, and effects a partial or complete transmission of the IP budget between selected data flows in a case-related manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/093472 A1



TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Kontrolle und Steuerung mehrerer zur Verfügung stehender, dezentraler IP-Budgets eines Teilnehmers in einem paket-basierten Kommunikationsnetz bei einer Online-Vergebührung von Datenübertragungen, bei dem die mehreren zur Verfügung stehenden IP-Budgets datenstromspezifisch jeweils einem Datenstrom in einem dem Teilnehmer zuordenbaren Kontext zugeteilt werden und eine übergeordnete Steuerfunktion in einem Netzknoten des Kommunikationsnetzes vorgesehen wird, die nach Vergebührungsvorgaben von einem Gebührenrechner bei einer Ressourcennutzung eines Datenstroms in einem dem Teilnehmer zuordenbaren Kontext das datenstromspezifische IP-Budget gemäss der Ressourcennutzung des Datenstroms belastet und fallbezogen eine teilweise oder vollständige Übertragung der IP-Budgets zwischen ausgewählten Datenströmen bewirkt.